CASE STUDY

UNIVERSITÀ DI UDINE, ITALIA

ipoque risolve i problemi di prestazioni e di affidabilità della rete causati dal P2P

Presso l'Università di Udine, la banda Internet disponibile era spesso saturata dall'uso massiccio di programmi di Peer-To-Peer da parte degli studenti, rendendo lento e problematico l'accesso in rete e l'utilizzo di altre applicazioni. Tutte le soluzioni di bandwidth management testate in precedenza si sono rivelate inefficaci perché non erano in grado di identificare i protocolli P2P cifrati e inoltre generavano una serie di falsi positivi che bloccavano applicazioni ed aggiornamenti legittimi. Oggi l'Università di Udine si affida al PRX-2G Traffic Manager di ipoque e ha risolto il problema, garantendo qualità ed affidabilità ai propri servizi di rete.

IL PROBLEMA

Nel recente passato, una parte significativa del traffico di rete all'Università di Udine era composta da traffico di tipo P2P, caratterizzato da un ingente consumo della banda di rete dell'Ateneo. Come conseguenza, si verificavano con frequenza congestioni di rete e spesso l'esecuzione di attività che richiedevano la disponibilità della banda di rete risultava estremamente difficoltosa. Questo intenso utilizzo generava un incremento dei costi in termini di tempo sprecato, ad esempio, nell'attesa del completamento di procedure o di consultazione di riviste on-line e aveva impatti negativi sulla qualità del servizio di altre applicazioni.
Claudio Castellano è il responsabile dei servizi di rete all'Università di Udine, e si occupa della pianificazione e sviluppo dei sistemi e della sicurezza nel settore del networking. Ricorda: "Eravamo arrivati al di sopra del 50 percento della nostra banda occupata da applicazioni di file sharing e Peer to Peer e di condivisione di video, che rallentavano sensibilmente tutte le altre applicazioni. Considerando anche il fatto che la maggior parte delle attività amministrative e gestionali si svolgono via rete, la scarsità di banda poteva creare dei gravi disservizi. Eravamo inoltre preoccupati dal fatto che lo scambio di questi file potesse includere materiale protetto da copyright."
In particolare era di fondamentale importanza regolamentare il traffico delle connessioni Wi-Fi, offerte agli studenti (circa 5.000 utenti complessivamente utilizzano annualmente questo servizio tramite i PC personali, con picchi di 500 connessioni contemporanee giornaliere), in quanto l'Università deve suddividere la banda Internet disponibile, pari a 400 Mbit/s, tra tutti gli utenti universitari (compresi laboratori informatici, reti locali dipartimentali, intranet amministrativa e zone di accesso Wi-Fi).

LE SFIDE

- Traffico di rete in crescita costante, al di sopra dei 200 Mbit/s.
- Numerose connessioni contemporanee creano colli di bottiglia sul collegamento ad Internet.
- Traffico P2P superiore al 50% (molto del quale crittografato)

LA SOLUZIONE IPOQUE

- Classificazione delle applicazioni affidabile con Deep Packet Inspection e Behavioral.
- Identificazione sicura del traffico cifrato P2P (BitTorrent, eMule etc.)
- Efficace gestione del traffico, mirata in modo specifico alla rete wireless ed alla limitazione del traffico P2P.

IPOQUE'S PRX TRAFFIC MANAGER

La principale sfida dell'Università di Udine era quella di identificare con affidabilità i protocolli appartenenti ad applicazioni come BitTorrent (che in più utilizza la cifratura), e gestire con flessibilità le applicazioni con un volume di traffico in espansione come quelle che riguardano lo streaming video (YouTube con flash player) o la telefonia su IP (Skype) e le piattaforme di hosting come RapidShare.
"In passato avevamo provato altre soluzioni, che tuttavia non si erano dimostrate in grado di riconoscere e gestire, ad esempio, protocolli di tipo Peer To Peer (P2P) in modalità offuscata. Altro punto di criticità che si era manifestato con i prodotti da noi esaminati, è risultato essere il controllo del traffico Direct Download Link (DDL). Questa tecnologia si sta infatti rapidamente imponendo come alternativa alle reti P2P e alle altre piattaforme comunitarie per lo scambio anche di materiale protetto da copyright.
PRX Traffic Manager, invece, ha svolto questo compito egregiamente e senza incertezze. Si è rivelato anche in grado di gestire un numero molto elevato di connessioni e accessi concorrenti, dimostrando di essere una soluzione in grado di scalare con flessibilità ed efficacia," spiega Castellano.
Alle volte altre soluzioni che sono state provate prima di ipoque, hanno inoltre creato un problema legato ai falsi positivi, col risultato di impedire gli aggiornamenti legittimi degli applicativi utilizzati in Università e perfino gli aggiornamenti di base come quelli di Windows Update.

LA SOLUZIONE IPOQUE: EFFICACE E SEMPLICE DA GESTIRE

ipoque ha offerto una soluzione in grado di prevenire proattivamente l'utilizzo non desiderato della banda di rete. All'Università di Udine, il traffico P2P è oggi rigorosamente monitorato e contenuto per evitare qualsiasi congestione del traffico di rete, per assicurare un'elevata Qualità di Servizio (QoS) e ridurre i costi infrastrutturali. PRX Traffic Manager è dotato di un hardware bypass integrato, che si attiva immediatamente in caso di system failure, garantendo una connettività di rete ininterrotta. Inoltre il dispositivo è completamente trasparente agli utenti di rete. Castellano apprezza in modo particolare l'efficacia di PRX Traffic Manager e il suo prezzo competitivo.

CONCLUSIONI

Il PRX-2GTraffic Manager è stato inserito inizialmente per gestire la rete wireless e poi è stato collocato fra il router di frontiera e lo switch principale della rete di Ateneo, per controllare tutto il traffico. L'Università di Udine sta utilizzando la soluzione solamente da pochi mesi, ma sono già sufficienti per percepire i notevoli benefici che la soluzione ipoque è stata in grado di introdurre nello sfruttamento delle risorse IT ed Internet dell'Ateneo.
Al traffico P2P viene assegnata una banda estremamente limitata, evitando congestioni di rete ed assicurando la Qualità del Servizio per le applicazioni critiche.

Anche i componenti come i firewall, che vengono ben presto sovraccaricati se il traffico P2P non viene gestito, beneficiano di questo sistema. "PRX Traffic Manager migliora la qualità dell'esperienza di utilizzo della rete da parte dell'utente. Non ci sono più attese ed è possibile lavorare con rapidità ed efficienza." ci dice Castellano. "Allo stesso tempo, ci ha aiutato a contrastare le possibili violazioni di materiale coperto da copyright."

"I costi di acquisto e di manutenzione di ipoque PRX Traffic Manager sono risultati molto competitivi rispetto ad altre soluzioni, già nel medio termine."

Claudio Castellano, Responsabile dei servizi di rete, Università di Udine

BENEFICI PRINCIPALI

- Riduzione dei costi di infrastruttura e di comunicazione.
- Migliorata qualità del servizio.
- Ritorno sull'investimento: ammortizzamento veloce dei costi d'acquisto.
- Facile installazione, manutenzione e operatività.

UNIVERSITÀ DI UDINE

L'Università degli Studi di Udine è stata fondata nel 1978.
Oltre alla sede centrale di Udine, l'Ateneo è presente sull'intero territorio friulano, con sedi a Pordenone, Gorizia, Gemona e, su Udine, si articola su quattro poli principali: umanistico, economico–giuridico, medico e scientifico–tecnologico.
Oggi conta oltre 17.000 studenti, 730 docenti e 531 tecnici–amministrativi e si avvale di 14 dipartimenti e 5 centri interdipartimentali, 10 facoltà con 43 corsi di laurea triennale e 49 di laurea specialistica.

› Ulteriori informazioni all'indirizzo www.uniud.it

IPOQUE

Ipoque è il fornitore leader in Europa di soluzioni di Deep Packet Inspection (DPI) per l'analisi e la gestione del traffico Internet.
PRX Traffic Manager permette di monitorare, plasmare, ottimizzare, limitare e controllare applicazioni che richiedono un notevole utilizzo di banda Internet. Queste includono protocolli difficili da identificare quali peer-to-peer file sharing (P2P), instant messaging (IM), Voice over IP (VoIP), tunneling e video/media streaming. La gestione integrata quality-of-service (QoS) consente di gestire priorità e ottimizzazione sul traffico classificato.

› Ulteriori informazioni all'indirizzo www.ipoque.com

ALIAS

I prodotti ipoque sono distribuiti in Italia da:

Alias
www.alias.it

Alias srl, Via Postumia, 21, 33100 Udine
Tel: 0432 287777
Fax: 0432 508305
email: info@alias.it

© 2011 ipoque GmbH